Nr. 13. LWÓW DNIA 26-go GRUDNIA 1903. ROK I.

Przemysłowiec

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Prenumerata wynosi:
w Austryi:
miesięcznie. . . . K 1·20
kwartalnie. . . . . . „ 3·50
rocznie. . . . . „ 14 —
w Niemczech:
kwartalnie. . . . . .M 3·50
rocznie . . . . „ 14·—
w Królestwie polskiem:
rocznie. . . . . . rubli 6 —



Redakcya i Administracya
Lwów, pasaż Hausmana 3.

Przedruk z Przemysłowca dozwolony jedynie za podaniem źródła. — — —

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Ogłoszenie (inseraty) od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 h.

NUMER POJEDYNCZY 40 h

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz ADMINISTRACYA WŁASNA: „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, Pasaż Hausmana 3.

✱ ✱ ✱ ✱ ✱ **Redaktor naczelny:** Inżynier cywilny **Edmund Libański.** ✱ ✱ ✱ ✱ ✱

TREŚĆ: Nr. 13. zawiera następujące artykuły:

Do wszystkich Czytelników!

Pierwszy kwartał istnienia naszego pisma upływa z dzisiejszym numerem.

Wiemy, że chcąc objąć pracę i skupić dążenia do uprzemysłowienia kraju, nie mogliśmy już w pierwszym kwartale zaspokoić najróżnorodniejszych wymagań.

Sądząc jednak z objawów sympatyi i poparcia, jakie dopomagały naszym usiłowaniom, wierzymy, że szerokie grono czytelników zdało sobie sprawę z trudności, jakie ma do zwalczania pismo zupełnie nowe, nie polityczne, które mając na oku mnóstwo spraw żywotnych, chce służyć dobru ogólnemu na polu ekonomicznem.

Na każdym kroku przełamywać musieliśmy nieufność w własne siły; co chwila przepowiadano nam, że »Przemysłowiec«, nie poparty subwencyami, upaść musi, że nie podtrzymamy pisma, opartego choćby na istotnych potrzebach, powszechnie odczuwanych, licząc tylko na abonentów — a jednak powiedzieliśmy sobie: przekonamy się!

Czy już u nas tak źle, że o własnych siłach nic dźwignąć się nie może? Gdyby tak być miało, musielibyśmy istotnie zaniechać pracy, podjętej właśnie z zamiarem przekonania wszystkich naszych wrogów, że znajdą się siły w kraju, zdolne do podjęcia i poparcia zamiarów, bez oglądania się na łaski i wsparcia. Nadzieje nie zawiodły nas; od początku naszego istnienia, dzień w dzień wzrastała liczba czytelników, którym dziękujemy serdecznie, iż zrozumieli nasze intencye i poparli je.

Nieustaniemy w pracy i dążyć będziemy wszelkimi możliwymi środkami tak do rozszerzenia rozmiarów, jak i treści naszego pisma, by mogło coraz lepiej wypełnić swe zadanie.

Rozpoczynamy drugi kwartał z tą otuchą, że zwolennicy naszego pisma powiększą sami koła naszych czytelników, dodając nam tem samem możność do wydatniejszej i użyteczniejszej pracy.

Kończąc życzeniem **„Wesołych Świąt“** wszystkim naszym czytelnikom, podajemy, iż w następnym kwartale umieszczać będziemy fachowe informacye, tyczące się założenia i budowy fabryk dla poszczególnych gałęzi produkcyi, z uwzględnieniem kosztów i rentowności, jakoteż warunków handlowych.

Redakcya.

Spaczenie naszych instytucyi przemysłowych.

W ciężkiej i niezdrowej atmosferze naszego politycznego i społecznego życia najlepiej nawet pomyślane instytucye, do których społeczeństwo przywiązywało bardzo wielką wagę i które witało z wielką nadzieją, wykoszlawiają się z czasem i zamiast służyć naszemu życiu ekonomicznemu utrudniają je i stawiają istniejącym u nas zaczątkom wielkiego przemysłu niczem nieuzasadnione przeszkody. Długoletnie panowanie biurokracyi wycisnęło specyalne piętno na wszystkich prawie polach działalności naszych władz administracyjnych, dzięki czemu nawet instytucye powołane w pierwszym rzędzie do popierania naszego ekonomicznego rozwoju, uważają za stosowne występować nie jako doradca i orędownik naszej produkcyjnej pracy, lecz jako władza, której głównem zadaniem jest na każdym kroku wydawać nakazy, zakazy i rozporządzenia bez względu na to, czy zachodzi istotna rzeczowa potrzeba czy też nie.

Myśli te cisną się nam pod pióro, skoro przypatrzymy się działalności całego szeregu instytucyi publicznych w kraju, których głównem zadaniem miało być opieka i ochrona krajowej produkcyi. Wszędzie prawie, miejsce zdrowej inicyatywy i rozumnej a z miłością wykonywanej kontroli zajął biurokratyczny szablon, ciasne pojmowanie obowiązków nierzadko niestety także apodyktyczne narzucania poleceń, lub biurokratyczna szykana.

Weźmy np. inspektoraty przemysłowe. Ileżto nadziei przywiązywano do tej instytucyi? Przypuszczano, że zdoła wpłynąć na racyonalne ukształtowanie się stosunku między pracodawcami a robotnikami, łagodzić przeciwieństwa interesów. Zamiast tego otrzymaliśmy organ, który ogranicza swoją działalność do najlepiej urządzonych zakładów przemysłowych, narzuca im coraz nowe, nierzadko zupełnie niezrozumiałe lub nieuzasadnione polecenia.

Podobnie ma się rzecz także z innymi organami władzy publicznej, które wchodzą w urzędową styczność z naszymi warstatami produkcyjnymi. Każdy właściciel lub kierownik gorzelni doświadczył na własnej skórze jak organa władzy podatkowej wykonują swoją kontrolę. Gorzelnik, u którego podatek wódczany ma być ściągnięty, wykonuje w zastępstwie organów skarbowych pewne funkcye, płaci bowiem podatek ten z góry i dopiero później może sobie odbić na konsumentach. Za ten niezbyt przyjemny obowiązek musi zgodzić się na to, by władza podatkowa uważała go za złodzieja, który na każdym kroku czyha na to, by państwo pozbawić należnego dochodu. Podobnie ma się rzecz także w innych dykasteryach, nie mówiąc już o władzach podatkowych, których fiskalizm uzyskał zasłużoną sławę nawet poza granicami kraju.

A nasze instytucye publiczne, które zawdzięczają swoje powstanie prywatnej inicyatywie? Czy tam przynajmniej spotykamy się z większem zrozumieniem potrzeb naszego ekonomicznego życia i z silniejszem dążeniem do zaspokojenia tych potrzeb? Historya kredytu publicznego w kraju i całego szeregu instytucyj kredytowych, które miały za zadanie ożywić działalność produkcyjną kraju i albo wskutek własnego niedołęstwa marnie upadły, albo też wegetują jedynie jako instytucye eskontowe i zakłady zastawnicze, daje zbyt jasną odpowiedź na te pytania.

Nie wolno nam się łudzić? Zwrot ku lepszemu, jaki w ostatnich czasach w opinii publicznej w kraju się objawił, pozostanie tak długo pustą frazeologią, jak długo słowom nie będą odpowiadały czyny. Nie chodzi nam o zainicyowanie epoki gryndersiw opartych na bladze i zbudowanych na piasku, lecz o zerwanie z szablonem, rutyną i bezmyślnością, które najlepsze zamiary jednostek dzielnych i energicznych niweczyły. Zwrot w tym kierunku w opinii publicznej i w szerokich warstwach naszego społeczeństwa wytworzy także tak pożądaną kontrolę działalności naszych władz i instytucyi publicznych. Tylko pod tym warunkiem możemy się spodziewać, że hasło „uprzemysłowienia kraju będzie pustym i w gruncie doniosłym i zbawiennym programem pracy publicznej. §.

Sprawy przemysłowe.

Wystawa gwiazdkowa w Krakowie.

W grudniu b. r. otwartą została w domu przy ulicy Wiślnej III. doroczna wystawa gwiazdkowa, urządzona staraniem I. Koła Pań pod egidą towarzystwa „O własnych siłach“ w Krakowie. W czterech salach na ten cel odstąpionych przez dra prof. Jordana rozgościły się krajowe wyroby, nęcąc tłumnie zwiedzającą publiczność nie szychem banalnej tandety, lecz charakterem swojskości, wyciśniętym na każdym przedmiocie, wykonanym w kraju.

Rzeczowo rozpada się wystawa na 3 działy:

a) wyroby użytku domowego,
b) przemysł artystyczny,
c) zabawkarstwo.

W pierwszym dziale, prócz chlubnie znanych kilimów i płócien Spółki korczyńskiej, reprezentowane są wyroby szczotkarskie, na prawidłowych zasadach założonej fabryki p. Boguckiego w Krakowie, wyroby platerowane z chińskiego srebra p. Jarry, wyroby rękawicznicze p. Lubańskiego, artykuły fabryki „Tlen“, dalej wyroby fajansowe p. Niedźwiedzkiego z Dębnik, żelazne p. Góreckiego mydła i pachnidła p. Bracha z Tarnowa.

Do drugiego działu zaliczamy hafty maszynowe p. Grygowskiej, makaty p. Chlebowskiej, kołomyjskie wyroby niciane ręczne, wypalanki na drzewie p. Niewiarowskiej, oraz malatury na porcelanie p. Grabowskiej.

Dział zabawkarstwa, z małymi wyjątkami, również liczyćby można do przemysłu artystycznego, tyle tam mozolnie wyślęczonych cacek, wzorowanych nieraz na prawdziwych dziełach sztuki, stanowiące nawet bezsprzeczną wartość poglądowych okazów etnograficzno-kostjumowych. Strój ludowy z różnych dzielnic Polski, mundury wojska polskiego, kartony pamiątkowych gmachów i t. p. wykonane są z prawdziwie historyczną ścisłością i pedantyczną starannością.

Temu właśnie działowi pragniemy kilka uwag poświęcić.

Jak widzimy przedewszystkiem cacka wystawione są przeznaczone dla nielicznych dzieci rodzin zamożnych, rzecz ściśle biorąc, zabawkami tych drogocennych miniatur nazwać nie można. Od zabawki wymagamy dwóch rzeczy: 1-° żeby była tanią, 2-° aby była dowcipną, t. j. by potrafiła zająć żywe usposobienie dziecinnego wieku, zająć na chwilę choćby jakimś niezwykłym szczegółem, wybiegającym poza szranki codziennego otoczenia dziecka. Już z tego samego wynika, że zabawka musi być bardzo często odnawianą, gdyż potrzeba młodego konsumenta przerasta wytrwałość dorosłych nabywców i wytwórców zabawek. Cały przemysł zabawkarski polega na tej znajomości psychiki dziecka. Dlatego te importowane od obcych cacka dziecinne są przedewszystkiem tanie, a że nie są trwałe — nic to nie szkodzi, bo zabawki nie kupuje się na wyrost, jeśli niema się minąć ze swem przeznaczeniem. Oczywiście produkcya zabawek, jak wszystkie inne gałęzie wytwórstwa uległa przeobrażeniu i specyalizacyi.

Za granicą w okolicach, gdzie dawniej wsie i osady trudniły się ręcznem struganiem lalek z drzewa, piszczałek, bębenków i pajaców powstały dziś krociowe przedsiębiorstwa z organizacyą fabryczną i ci sami snycerze, tokarze i blacharze, którzy dawniej trudnili się ręcznym wyrobem zabawek są tam dziś dobrze płatnymi modelarzami-specyalistami, dostarczającymi wzorów do wielkich fabryk zabawek dziecinnych, eksportujących na cały świat wózki, wagoniki, karuzela, trycykle, samojazdy, taczki, gwizdawki, trąbki, katarynki, zwierzęta, żołnierze i lalki po najrozmaitszych cenach i w najróżniejszych gatunkach. Są to wszystko rzeczy, które widzimy w bazarach przedświątecznych u nas, a które gdzie indziej cały rok pokup znajdują, ponieważ są przystępne nietylko dla zamożniejszych, ale i dla biedniejszych rodziców, którzy zamiast opłacać drogie bony i guwernantki, dają dziecku do ręki zabawkę, która co chwila mu nową tajemnicę odkryje, a głównie uczy myśleć, dostar_

EDMUND LIBANSKI. Przedruk zastrzeżony.

„Perpetuum mobile“.

(Powstanie i opis pomysłowych, lecz niewykonalnych idei wynalazczych.)

ROZDZIAŁ II.

(Na dworze Augusta II. — Orphyreus i tajemnicze koło. — »Perpetuum mobile« — orzeczenie komisyi — zadziwiająca próba. — Markiz Worcester. — Bakon. — Biskup John Wilkins i jego dzieło — prawo zachowania energii — nagroda akademii francuskiej - 50.000 franków za perpetuum mobile — Zasada entropii — tajemniczy płyn).

(Ciąg dalszy).

Nim jednak przystąpimy do szczegółowych opisów, wykonanych pomysłów i projektów na »perpetuum mobile«, jakie zapełniają księgi urzędów patentowych, wszystkich prawie krajów kulturnych, musimy jeszcze kilka słów poświęcić przeszłości.

Wedle źródeł, jakie nam były dostępne, to już w XIII. w. istnieli fantaści, którzy uczyli — w jaki sposób możnaby sporządzić »perpetuum mobile« — między nimi także słynny Roger Bacon.

Znaczny zastęp uczonych stawał aż do r. 1842, w którym to uznano prawo zachowania energii (Roberta Mayera), w obronie idei »perpetuum mobile«.

W leksykonie matematycznym z r. 1742, znajdujemy o tem dosłownie: »jestto wynalazek, który jakkolwiek możliwy, zaliczyć należy do takich, jakie zależą nietylko od rozumu, ale i od szczęścia«.

Przyznaje się więc możliwość takiej machiny, poruszającej się samej z siebie.

Aż do r. 1771 wyznaczona była przez słynną Akademię umiejętności w Paryżu, nagroda 500.000 franków za »maszynę, która by sama z siebie się poruszała, oddawała pewną pracę i bez zewnętrznego impulsu wiecznie była w ruchu«.

Prawo zachowania energii orzeka, iż tak materya, jako też energia w wszechświecie są niezniszczalne i posiadają stałą niezmienną wielkość. Przemiana materyi i energii z jednej formy w drugą, jest możliwa i tak np. materya zmieniać może swe własności fizyczne lub chemiczne, stany skupienia, zewnętrzne objawy; energia również uledz może przekształceniu, jak np. ciepło w pracę mechaniczną, ta znowu w energię elektryczną, (utajona energia węgla przemienia się w ciepło, powodujące naprężenie pary, ruch mechaniczny koła ruch ten w prądownicy przekształca się w energię elektryczną a tę znowu możemy otrzymać w formie światła, ciepła, ruchu i t. p. napowrót), zawsze jednak ilości pozostają stałe — niemoże nastąpić ani pomniejszenie ani pomnożenie materyi lub energii.

Przyznając możliwość skonstruowania machiny poruszającej się i dającej pracę bez równoczesnego wydatkowania pewnej energii (wewnętrznej lub zewnętrznej) mamy w rezultacie powiększenie energii z niczego, a to sprzeciwia się fizykalnemu prawu.

Niekiedy podnoszony bywa argument, iż naprzykład dla krążenia wody w przyrodzie, można uznać w zasadzie ideę »perpetuum mobile« — Oto z oceanów paruje woda, wznosi się,

czając radości i wesela nietylko małemu pokoleniu, ale i starszym.

Tyle co do rzeczy samej, którą traktujemy obszerniej dlatego, że po 1 jest to artykuł u nas sezonowy na wystawie gwiazdkowej, przeto najwszechstronniej i najdosadniej winien dać pogląd krajowego zabawkarstwa, po 2 przemysł ten zdaniem naszem również oczekuje przedsiębiorczej inicyatywy na większą skalę, a wobec odrębności cech stylu i smaku przy uwzględnieniu ich ma zapewnione powodzenie. *St.*

O zużytkowaniu sił wodnych w przemyśle.

(Ciąg dalszy.)

Zważywszy, jak słaby jest wpływ naszych zabiegów na obfitość opadów atmosferycznych uznalibyśmy stan gospodarstwa wodnego już wtenczas prawie idealny, gdyby nam dozwalał rozporządzać danym przez przyrodę zasobem wody podług upodobania, rozdzielać go dowoli, stosownie do potrzeb chwili, na rok cały lub na dłuższe jeszcze okresy. Doprowadzenie gospodarstwa wodnego w całym kraju do tego, chociaż względnie doskonałego stanu wymagałoby ogromnych nakładów. Mamy przykłady podobnej dążności, zastosowanej wprawdzie tylko do stosunkowo niewielkich rzeczek. We Francyi np. w celu pozyskania dostatecznej ilości wody dla kanałów, które właśnie w suchej letniej porze roku zużywają stosunkowo więcej wody, wykonywano niejednokrotnie olbrzymie roboty tego rodzaju. Stawiając w poprzek głębokiej doliny strumyka, tamy wysokie nieraz na kilkadziesiąt metrów, zatrzymano wiosenne przypływy, zalano niemi całą dolinę powyżej tamy, tworząc zbiornik zapasowy, sztuczne jezioro. Zbiorniki takie, napełnione na wiosnę, dostarczają brakującej wody w czasach posuchy. Rozumie się samo przez się, że zbiorniki tego rodzaju wyzyskać można i w innych kierunkach, nie tylko dla żeglugi, lecz i dla rolnictwa lub przemysłu.

Podobny system przeprowadzony ściśle przy wszystkich dopływach rzek, wydałby nie tylko ogrom siły, lecz zapewniłby i owe inne, powyżej wyluszczone korzyści, lecz koszta jego są tak nadmierne, strata obszaru na owe jeziora tak znaczna, że nie często napotykamy okoliczności odpowiednie, i że trudno pomyśleć o ogólnem wprowadzeniu w życie systemu.

Na mniejszą skalę urządzone, napotykamy jednakże dość często podobne regulatory odpływu. Każdy staw młyński jest nim poniekąd; rozmiary jego są jednakże zwykle stosunkowo małe, wskutek czego też krótkim tylko okres czasu, w którym staw taki oddziaływać zdoła: po większej części reguluje on tylko dopływ i odpływ na jedną dobę tj. zbiera napływ nocny na pracę dzienną. Każde jezioro przez które przepływa strumyk lub rzeka, jest podobnym naturalnym regulatorem, nadzwyczaj cennym dodatkiem przy wszelkim zakładzie przemysłowym, siłą wody pędzonym.

Zagajenie powierzchni dostarczających dopływów strumieniowi — o ile podobne zagajenie w ogóle jest racyonalne dla owych powierzchni z innych, mianowicie rolniczych względów — oraz zbiorniki regulujące odpływ, rokują lepsze wyzyskanie sił wodnych. Dozwalają one przynajmniej do pewnego stopnia zużycie zasobu wody, stosownie do chwilowej potrzeby, a zachowanie zbytecznych chwilowo dopływów na późniejsze zużytkowanie, podczas gdy bez nich peryodycznie w zbytniej ilości dopływająca woda odpływa niezużytkowana. Tylko dokładny porównawczy rachunek kosztów i zysków może nas o tem objaśnić, czy i o ile sposoby powyższe winny znaleść zastosowanie do kwestyonowanego strumienia.

By zaś ocenić te zyski, tj. przyrost wartości siły wodnej, wskutek wspomnianych ulepszeń, należy przedewszystkiem poznać wielkość tejże siły i powiększenie jej w następstwie tychże ulepszeń.

Wielkość i wartość siły wodnej.

Wyrażamy zwykle siły machin parowych, kół wodnych, turbin itp. motorów w koniach parowych. Pracę mechaniczną wykonaną przez pewną siłę oznaczamy zaś iloczynem z tejże siły i jej drogi (przebieżonej podczas działania w kierunku siły). Podnosząc np. 1 kilogram na 1 metr wysokości, wykonywamy pracę 1 kilogramometra i naodwrót 1 kg. spadając o 1 m., wykonywa też samą pracę.

Za siłę konia parowego przyjęto 75 kg. m. na sekundę to znaczy, że koń parowy jest siłą podnoszącą np. 75. kg. na 1. m. w 1. sek., albo 1. kg na 75 m. w jednej sek. albo 25 kg. na 3 m. w 1. sek. itd.

Ponieważ litr wody waży 1 kg., to spadający o 1 m., wykona pracę mechaniczną jednego kilogramo-metra. Na dopływ każdego litra na sekundę i każdometrowy jego spadek wypada zatem 1 kilogramo-metr na sekundę czyli 1/75 konia parowego. Chcąc więc obliczyć ilość koni parowych pewnego strumyka, mnożymy ilość dopływających litrów (na sek.) przez wysokość spadku użytecznego w metrach, a iloczyn dzielimy przez 75 n. p.

Niechaj dopływ wynosi 0.5 metra sześciennego, tj. 500 litrów na sekundę, a spadek użyteczny 3 m., natenczas ilość koni parowych będzie:

$$\frac{500 \cdot 3}{75} = 20 \text{ koni parowych.}$$

Pracy tak obliczonej motor nie wyda nam jednakże w pełni; jest to bowiem praca teoretyczna, jakąby tylko zdołał wydać idealny jakiś motor, poruszający się bez tarcia i podobnych oporów. Motory rzeczywiste wydają tylko pewien procent owej pracy teoretycznej, a mianowicie liczyć możemy na 30 do 75% wydatku — dobrze wykonany i do warunków miejscowych zastosowany motor wodny powinien wydać

zgęszcza w obłoki, w chmury, a tę pędzone wiatrem w zimniejsze strefy, opadają ze zjawiskami lub bez zjawisk elektrycznych napowrót na ziemię w kształcie deszczu, śniegu i t. p. Woda deszczowa ożywia świat roślinny, zbiera się w jeziora, rzeki, spływając napowrót ku morzu, a po drodze pędzi nieustannie koła wodne, turbiny i inne urządzenia mechaniczne. Mamy więc wieczne krążenie materyi i energii — materyi wyładowującej po drodze rozmaite rodzaje energii. Jednakże nie ma to nic wspólnego, z zasadą »perpetuum mobile«, albowiem wszystkie te zjawiska wywołane są działaniem stałem energii cieplnej i elektrycznej słońca.

Podobnie i krążenie światów dokoła słońca, nie ma nic wspólnego z »perpetuum mobile« — albowiem ruch ten jakkolwiek trwający przez niepojęte okresy czasów, miliony i miliony wieków, kiedyś się skończy. Wszystkie formy energii, które dziś przedstawiają się nam, jako światło, ruch mechaniczny, elektryczność, napięcie chemiczne a w najwspanialszym splocie jako życie, przeobrażają się zwolna w ostateczną formę rozpromieniowanego i gasnącego w nieskończonej przestrzeni ciepła — na zasadzie tak zwanej entropii.

Dla idei »perpetuum mobile« nie znajdujemy nigdzie przykładu realnego i nauka wydaje o niej wyrok: niezziszczalna.

Bywali jednak i są i będą zawsze marzyciele odpychający od siebie fakta rzeczywistości, poświęcający nieraz całe życie i mienie na zrealizowanie pomysłów niedościgłej fantazyi.

Wśród najróżnorodniejszych konstrukcyi »perpetuum mobile« spotykamy najczęściej takie, przy których wynalazcy usiłują wyzyskać siłę ciężkości w ten sposób, by na ciężary idące w górę działała w mniejszym stopniu, niżeli na ciężary w dół idące. Sądzą, że osiągną to przy pomocy sztucznych kombinacyi, kul, dźwigni, ciężaru wody i t. p. i naturalnie doznają zawodu, bo praw przyrody oszukać nie można.

Podobnie też spotykamy mnóstwo pomysłów opierających się na zastosowaniu siły magnetycznej lub też elektryki, jakto znajdujemy już w klasyfikacyi Sir Johna Wilkinsa. Niektóre z nich tak są genialnie obmyślane, — tak zdaje się — rozwiązują zagadnienie, tak łudzą praktycznem działaniem, iż trzeba nieraz długo się namyślać śledzić, by dojść do przyczyn, dla których machina taka przecież poruszać się nie może bez działania sił zewnętrznych.

Co do urządzenia »perpetuum mobile« za pomocą działań chemicznych, to w nowszych czasach nie ma o tem najmniejszej wzmianki, myśl tę zarzucono, tylko w dziełach słynnego przyrodnika Roberta Boyle (fizyka i chemika) znajduje się nadzwyczajnie interesujące sprawozdanie o zagadkowej samoporuszającej się cieczy, jak następuje: C d n.

70 i 75% owej pracy. W powyższym przykładzie moglibyśmy liczyć najwyżej na 15 koni parowych.

C. d. n.

Sprawy techniczne.

Zaopatrywanie miast w mleko.

Nie wiele osób wie, lub zastanawia się nad tem, iż mleko jest dobrą pożywką dla wszelkiego rodzaju bakteryi, iż choroby takie np. jak wąglik, tuberkuloza, ospa, zaraza pyskowa i raciczna, szkarlatyna, odra, tyfus plamisty i brzuszny, dyfterya, dysenterya, cholera, dżuma i inne, bardzo łatwo przenoszą się za pomocą mleka.

Wystarczy — wiedząc o tem — przypatrzeć się w jakich lokalach kupujemy mleko i w jakich naczyniach nam go dostarczają, aby zrozumieć na jakie niebezpieczeństwo narażają się ludzie przez nieświadomość lub lekkomyślność.

Ileż to osób np. kupuje mleko w sklepikach, gdzie obok garnków z mlekiem stoją łóżka rodziny. Ze wsi zaś przywożą mleko furmani w chałatach brudnych często przesiąkniętych zarazkami choroby w beczkach drewnianych zatkanych szmatami — niewiadomego pochodzenia itp.

Nie na tem koniec, pominąwszy już ewentualne zarazki chorób zawarte w mleku jest ono także po większej części pozbawione tłuszczu, który stanowi właściwie wartościowy składnik mleka. Analiza dokonana przez chemiczny zakład dla badania środków spożywczych wykazała pod tym względem następujące rezultaty. Oto z całej ilości mleka poddanej analizie tylko 32·7% miało normalną zawartość tłuszczu 67·3% czyli $^2/_3$ całej ilości próbek, było prawie zupełnie odtłuszczonych, a w dodatku należycie rozwodnionych. I to takie mleko, nie mające prawie żadnej wartości pożywnej sprzedawano u nas po 20 a nawet 24 groszy za litr.

Winę tego opłakanego stanu rzeczy ponosi w pierwszym rzędzie Rząd, gdyż nie istnieje dotąd osobna ustawa o handlu mlekiem, a ustawa przeciw fałszowaniu artykułów spożywczych jest zupełnie niewystarczającą, zwłaszcza w obec nader niedostatecznej kontroli. W mniejszych miastach niema jej wcale Istnieje jeden tylko zakład do badania środków spożywczych w Krakowie na całą Galicyę. Winną jest i publiczność, która nie upomina się o poprawę stosunków i nie nagli, aby uchwały w tym kierunku powzięte weszły na drogę praktycznego wykonania.

Uchwały te zmierzają głównie do tego, aby stworzyć drugi rządowy zakład dla badania środków spożywczych z siedzibą we Lwowie, i aby zaprowadzić w mniejszych miastach instytucyę komisarzy targowych, którzy stale badaliby mleko w mieście sprzedawane.

Uwięzione skarby.

(Ciąg dalszy.)

Ziemiopłody	Plenn[illegible] ziarn w[illegible]	Jedno ziarno więcej daje różnicę: w produkcyi	w dochodzie	Razem
		q	Koron	K
Pszenica	6·1	591000	9556000	51439600
Żyto	5·8	739400	8872800	
Jęczmień	5·9	479600	5467600	
Owies	5·8	748000	7480000	
Kartofle	5·5	5901000	200623200	

We Francyi przez nawożenie uzyskano w 1899 roku średnią zwyżkę z ha, pszenicy o 2·64 q, żyta o 1·9 q, jęczmienia o 1·58 q i owsa o 0·8 q.

Samo doprowadzenie produkcyi rolnej u nas do produktywności roli za granicą — albo tylko do produktywności zachodnich prowincyj austryackich, dałoby nam milionowe roczne dochody.

Kapitały obce, wprowadzone do nas, czynią nas niewolnikami, pracującymi dla obcych, a często w tej formie sprzedajemy na nowo ojczyznę i prosimy jeszcze sami obcych i wrogich nieraz przybłędów, aby nas z ziemi wyzuć raczyli.

Wyzwolenia z niewoli pragniemy, ale gołosłownie, nie myślą, nie pracą, nie czynem. Czasem zdolniejsza i energiczniejsza jednostka wyprzedzi w postępie innych i rwie się do czynu, a wtedy patrzymy na nią z założonemi rękami, podziwiamy, ale wspólnie z nią iść do pracy i walki nie chcemy. Dajemy takiej jednostce, chociażby i geniuszem była, marnieć lub nawet zginąć — aby ciałem swojem poległem stworzyła szczebel do wywyższenia — dla — obcych.

Jednym ze środków wydobycia z ziem uwięzionych skarbów jest drenowanie, środek u nas już przecież dostatecznie wypróbowany, ale za mało zastosowany.

Jak postęp wszelki, mający wartość rzeczywistą, powoli przybywa z zachodu na wschód, dowodzi drenowanie.

O drenowaniu w literaturze pierwsze wzmianki są już w 1600 roku.

Rząd angielski od 1840—1878 roku wydał na rozpowszechnienie drenowania 12432477 funtów szterlingów, uwalniał grunta drenowane od podatków na szeregi lat.

We Francyi od 1856—1860 roku prowadzono energicznie akcyę i wydano na drenowanie 75000000 franków, to też Francya obecnie posiada przeszło 1000000 ha gruntów drenowanych.

We Włoszech od roku 1883 pożyczył rząd na drenowanie 23000000 lirów.

Wartość drenowania okazuje się w skutkach, a te są następujące: 1) Podnosi się stale temperatura ziemi. 2) Grunta wcześnie osychają. 3) Grunt staje się łatwo przystępnym, orka rozpoczyna się o 2 tygodnie wcześniej. 4) Pełniejszy okres dojrzewania roślin 5) Wcześniejszy i pewniejszy zbiór. 6) Rozkruszenie ziemi spowoduje wzrost przepuszczalności i szybsze zwietrzenie. 7) Łatwiejsze i głębsze zakorzenienie się roślin. 8) Szybka przemiana nawozów. 9) Większa pochłanialność gruntów pokarmów roślinnych. 10) Pewność produkcyi coroczne). 11) Zmniejszenie szkodliwego działania suszy i wilgoci. 12) Większe zapasy wilgoci w gruncie. 13) Większe i częstsze tworzenie się rosy. 14) Gęściejszy i zdrowszy porost. 15) Możność użycia płaskiej orki i machin rolniczych. 16) Mniejsze zachwaszczenie. 17) Pełniejsze i lepsze plony. 18) Wyzyskanie głębszych warstw gruntu lepsze zużycie nawozów. 19) Szybkie odmarzanie gruntów. 20) Uprawa staje się mniej zależna od stanu powietrza, jest łatwiejszą i tańszą.

Trwałość dobrego drenowania jest prawie wieczna.

(C. d. n.)



Kronika techniczna i przemysłowa.

Potrzebne są na wywóz na Wschód liny smolowane, obręcze drewniane z drzewa bukowego nr. 12 i 18 do sit. (Zgłosić się do „Przemysłowca“).

Ministerstwo kolei

przyznało na skutek podania wniesionego w imieniu Sanockiej fabryki wagonów i maszyn przez „Centralny Związek fabryczny“ fabryce tej opust „regie“ za przewóz surowca, potrzebnego do żelaznych konstrukcyi, dostawionych dla hali peronowej nowego dworca lwowskiego.

Uczynienie zadość słusznym żądaniom „Centralnego Związku fabrycznego“ należy podnieść z uznaniem.

Stypendyum dla szewca.

Wydział krajowy ogłasza konkurs na jedno stypendyum w kwocie 200 koron, przeznaczone dla kandydata urodzonego w Jaśle, a kształcącego się w rzemiośle szewskim, poza obrębem miasta Jasła. W braku kandydatów urodzonych w Jaśle, będzie mogło być stypendyum nadane innemu kandydatowi. Kandydaci ubiegający się o to stypendyum, winni najdalej do dnia 31. stycznia 1904 wnieść podanie do Wydziału krajowego. Bliższych informacyi udziela Izba handlowa w Krakowie.

Szewski kurs majsterski

odbędzie się we Lwowie od 15. stycznia do 14. marca 1904. Nauka bezpłatna. Podania do 24. bm. wnosić należy na ręce inspektora przemysł. p. Nawratila. Ubodzy kandydaci otrzymać mogą za każdy dzień nauki zasiłek 80 ct. a zamiejscowi także zasiłek na koszta podróży.

Tymczasowy katalog galicyjskiego przemysłu

opracowany przez Biuro reklamy i rozpowszechnienia wyrobów krajowych we Lwowie (ul. Batorego 12) wyszedł w tych dniach z druku, i jest do nabycia w Biurze reklamy, w zarządach Towarzystw Pomocy przemysłowej, w księgarniach, handlach papieru i t. p. po cenie 10 ct. za egzemplarz.

Katalog ten obejmujący tymczasowy materyał zbierany dla wydania wielkiego katalogu przemysłu galicyjskiego stanowi pierwszy krok do wypełnienia tej ważnej luki w pracy nad obroną krajowego przemysłu, jaką była dotąd nieznajomość źródeł i rodzajów krajowej twórczości.

Poparcie producentów krajowych.

Galicyjska Kasa oszczędności, zamówiła całe wewnętrzne urządzenie pokoi na kwotę 30.000 koron w Wiedniu

Starostwo krakowskie zamówiło całe urządzenie biur w nowych ubikacyach w Wiedniu.

Przypuścić należy, że w kraju nie mamy ani stolarzy, ani meblarzy, ani tapicerów, ani ślusarzy, ani szmuklerów i t. p., którzyby mogli dorównać rękodzielnikom z nad Dunaju. Niechaj to objaśnią sami interesowani.

Wynalazki i konkursy.

Konkurs na studnię.

Autorem pracy pod godłem „Ave Maria“, jest autor pracy nagrodzonej trzecią nagrodą na tymże konkursie, a przesłanej pod godłem „Ora pro nobis“ architekt p. Obmiński.

Konkurs

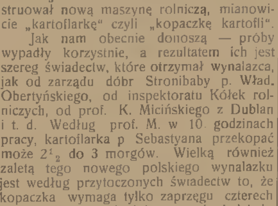
na stypendyum 800 kor. z fundacyi lwowskiej wystawy krajowej z r. 1877 rozpisał Wydział krajowy. Stypendyum przeznaczono dla przemysłowców i rękodzielników, którzy pragną uzupełnić wiedzę za granicą. (Tym razem stypendyum otrzyma ślusarz.) Podania wnosić należy do końca stycznia 1904.

Doniosły wynalazek.

P. Jakób Sebastian we Lwowie skonstruował nową maszynę rolniczą, mianowicie „kartoflarkę“ czyli „kopaczkę kartofli“.

Jak nam obecnie donoszą — próby wypadły korzystnie, a rezultatem ich jest szereg świadectw, które otrzymał wynalazca, jak od zarządu dóbr Stronibaby p. Wład. Obertyńskiego, od inspektoratu Kółek rolniczych, od prof. K. Micińskiego z Dublan i t. d. Według prof. M. w 10. godzinach pracy, kartoflarka p. Sebastyana przekopać może $2\frac{1}{2}$ do 3 morgów. Wielką również zaletą tego nowego polskiego wynalazku jest według przytoczonych świadectw to, że kopaczka wymaga tylko zaprzęgu czterech koni i tylko trzech lub czterech ludzi do obsługi.

Maszyna składa się z rodzaju pługa, wzruszającego ziemię i dzioba, przez który ziemniaki dostają się do rynny, z której obracające się łyżki, rozstawione na łańcuchu, zabierają je. Podczas czynności zbierania kartofli z grządki, aż do wsypania ich do koszów, zostają one odcięte od gałęzi, traw i różnych roślin obcych i oczyszczone z ziemi. Kopaczka wykonuje więc czynności, których dotąd żadna maszyna nie wykonywała i które mimo wszystkich użytych maszyn trzeba było pracą ręczną wykonać.



Pouczenia i przepisy.

Najprostszy sposób odczyszczania przedmiotów żelaznych od rdzy.

W amerykańskich warsztatach mechanicznych rozpowszechniony jest nader prosty a skuteczny sposób odczyszczania przedmiotów żelaznych od rdzy. Niektóre zwłaszcza części maszyn o kształcie dla pilnika, lub szlifiarki niedostępnym, czyszczą Amerykanie bardzo pomysłowo: łączą oni dany przedmiot z kawałkiem zwykłego cynku i zanurzają w wodzie zakwaszonej nieco kwasem siarczanym. Pozostawiwszy przedmiot na dni kilka w roztworze, można być pewnym, że rdza zeń zniknie. Gdyby jednak dana sztuka była w wysokim stopniu rdzą wyżarta, należy roztwór nieco wzmocnić, wówczas proces galwaniczny skuteczny będzie z pewnością.

Uważać jednak należy, by żelazo znajdowało się z cynkiem w dobrym kontakcie elektrycznym, najlepiej więc jest związać obydwa ciała drutem. Jeśli plamy rdzawe są natury powierzchownej, wystarczy nawet żelazo złączyć z jakimkolwiek galwanizowanym przedmiotem, którego cynkowa po wierzchnia działa jak biegun ogniwa galwanicznego.

Jak długo dany przedmiot znajduje się w kontakcie z cynkiem, bynajmniej nie ulega trawiącemu wpływowi kwasu. Z takiej kąpieli żelazo wychodzi koloru ciemno-szarego, należy je natychmiast zmyć i posmarować oliwą.

Praktyk.

Głosy z kraju.

Tanie budowle.

Dużo się pisze i mówi o tanich mieszkaniach, lecz nikt nie wspomina o najtańszym sposobie budowania ze ziemi czyli en pisee.

Czyż to, co się udaje za granicą, nie ma się udać u nas.

Według broszurki inżyniera Eust. Petiona, nakład księgarni Polskiej z r. 1876 i A. T. Lehmanna, Pise Bau, Quedlinburg und Leipzig, Druck und Verlag von Gottf. Basse 1837 i innych pism budują mieszkańcy w południowej Francyi i innych krajach budynki i nawet kilkupiętrowe pałace en pise.

Czyż nasz biedny kraj nie mógłby naśladować daleko bogatszych zagranicznych prowincyi pod względem taniości.

Czyż nie wartoby wziąć tej sprawy pod rozwagę?

Jeden z prenumeratorów.

W sprawie eksportu artykułów spożywczych do Francyi.

W Paryżu zawiązało się towarzystwo akcyjne „Compagnie d' entre posage frigorifique de Paris“, które urządziło chłodnie do przechowywania artykułów spożywczych (jaj, masła, sera, drobiu etc.), ulegających zepsuciu. Chłodnie te ułatwią eksportom artykułów spożywczych sprzedaż po cenach odpowiednich, gdyż dotychczas musieli oni z obawy przed zepsuciem się towaru pozbywać się zapasów za jakąkolwiek cenę.

Bliższych szczegółów udzieli interesowanym ekspertom „Centralny Związek fabryczny“ we Lwowie, Batorego l. 12, I. piętro.

Informacye w pytaniach i odpowiedziach.

(Prosimy wszystkich czytelników o współpracownictwo w tym dziale, jakoteż o nadsyłanie informacyi z kraju.)

Za każde pytanie, mogące obudzić szersze zainteresowanie w dziedzinach teoryi lub praktyki płacimy 1 kor. Za najlepszą odpowiedź płacimy 3 kor. W razie kilku trafnych odpowiedzi, nadsyłających się do opublikowania za każdą następną płacimy 1 kor. Uwzględnione być mogą tylko te pytania, które wpłyną do redakcyi do chwili ukończenia się następnego numeru.

Pytania, na które odpowiedzi nie otrzymamy, drukowane będą czterokrotnie.

Pytanie 66. Mam wspólnika, a ten posiada wynalazek na masę do wyrobu tygli dla odlewów metali. Tygle z tej masy są 3–5 razy wytrzymalsze od wszystkich dotychczas znanych tygli grafitowych i morganowskich, prócz tego tygle z tej masy wytrzymują X razy większą temperaturę od grafitowych, wszelkie próby wypadły zawsze na korzyść wspomnianej masy. Wynalazek ten nie jest jednak opatentowany. W obec tego, że z raz sporządzonych tygli z naszej masy nawet chemiczna analiza jest trudna do przeprowadzenia dlatego nie mamy nawet zamiaru patentować, chcemy atoli założyć fabrykę w kraju rozumując iż i zapotrzebowanie jest tu wielkie, a podobnej fabryki zdaje się tu niema.

Do założenia takiej fabryczki potrzebny nam jest jeszcze jeden wspólnik z 5 000 K. Bliższe wyjaśnienia a nawet tygel z tej masy do prób chętnie udzielimy rozumie się z pewnem zastrzeżeniem.

W dalszym ciągu donoszę:

Pewien inżynier chemik posiada świeżo opatentowany wynalazek stali posiadającej nadzwyczajną twardość — dającej się spawać etc. Stal ta nadaje się również do tych wszystkich celów jak stal każda, a jest o wiele tańsza.

Stal ta nowa nadaje się specyalnie na noże dla tokarń do obróbki metali i zwykłej stali bo jak wspomniałem jest o wiele, wiele twardsza od najlepszej i najtwardszej stali jakie dotychczas istnieją w przemyśle. Również stal ta nowa nadawałaby się na pancerze dla okrętów itp. zabezpieczeń. Próby jakie tu robiliśmy z różnorodnymi najlepszymi gatunkami stali jak firmy Schnessl & Comp. ze »stalą diamentową« lub firmy Böhler & Comp. są z »Rapid stalą« itd. wykazały, iż stal ta nowa przewyższa wszystkie pod każdym względem. Wynalazek ten mógłby już wynalazca sprzedać dość dobrze za granicą atoli życzy on sobie, ażeby ten tak pożyteczny pomysł zużytkować li tylko w kraju tj. wyłącznie w Galicyi.

Do założenia fabryki wyrobu i przeróbek z tej stali potrzeba już większego kapitału bo około 40.000 kor. do 70.000. kor.

Bliższe szczegóły dotyczące wynalazcy i wynalazków na żądanie prześle.

Schodnica Jakubowski.

Pytanie 67. Moja turbina stoi na wodzie, która zwłaszcza w jesieni przynosi dużo liści i gałęzi. Celem ochrony kół od zatkania urządzoną jest krata, lecz ta często zatyka się liśćmi, wodorostami itp. do tego stopnia, że przypływ wody do turbiny tamuje należy ją przeto, nieustannie czyścić. Kto mi wskaże sposób praktycznego zapobiegania tym niedogodnościom?

Właściciel tartaku.

Odpowiedź na pytanie 67. Polecamy Panu następujące urządzenie, które już niejednokrotnie oddało dobre usługi właścicielom turbin.

Walec z siatki drucianej o 9° milimetrowych oczkach ustawia się pionowo w ka-

nale przypływowym, w ten sposób, by sięgał jednym końcem do samego dna kanału, drugim zaś wystawał nieco ponad najwyższy stan wody w kanale. Walec ten obraca się w ramie drewnianej lub żelaznej. Z obu stron walca wstawia się również pionowo do wody skrzydła z tarcic drewnianych, które mają na celu wszystek prąd wody kanałowej kierować na walec który powolnym swym obrotem zbiera liście i inne nieczystości wody na jedną stronę gdzie znajdują się 2 skrzydła, z których przednie brzegiem swoim oddalone jest od walca na 8 lub 9 mm. Przez tę szczelinę prąd wody samoczynnie przepycha wszystkie nieczystości, które przez tylne skrzydło zmuszone są zatrzymać się w pewnego rodzaju stawie utworzonym pomiędzy tarcicami po jednej stronie walca. Niewielkiej siły potrzebnej do obracania walca dostarczyć Panu może sama turbina i to w najprostszy sposób za pomocą liny i kół żłobkowych, z których jedno umieścić można na osi turbiny, drugie zaś na osi walca. Tym sposobem turbina sama sobie oczyszcza wodę, dostarczającą jej siły. Całe urządzenie, jak Pan widzi jest proste i można je sobie samemu wykonać. Siatkę do walca dostarczyć Panu może fabryka Góreckiego w Krakowie zaś koła i wał z tarczami zamówić można w którejkolwiek z krajowych fabryk maszyn. Nadmieniamy, że strata użytecznej wody przez odprowadzanie pewnej jej ilości do stawu jest bardzo nieznaczna, a reszta wody uwolniona jest przynajmniej od 90% wszystkich nieczystości. Chcąc jeszcze dokładniej wodę odczyścić można między bębnem a turbiną ustawić gęstą kratę ochronną którą co pewien czas czyścić trzeba. *Praktyk.*

Odpowiedź na pytanie 68. Celem usunięcia rdzy z niklu sprobuj Pan następującego przepisu: plamy należy posmarować łojem, a po kilku dniach wytrzeć je dokładnie. Jeżeli rdza wżartą jest głębiej, to możesz Pan je usunąć, wytrawiając ją przez czas krótki kwasem solnym, poczem natychmiast wycierać mokrą gąbką i wypolerować pastą lub tynkturą polerowniczą. Gdyby plamy miały niezupełnie ustąpić, można tę manipulacyę powtórzyć.

Praktyk.

Sprawy zawodowe kobiet.

Szkoły rzemieślnicze dla kobiet.

I.

Wielkie postępy poczyniła już sprawa kobieca i bezustannie rozszerza się zakres pracy kobiecej. Pod naciskiem energicznych pionierek wyższego wykształcenia kobiecego, otwarły się podwoje uniwersytetów i napełniły się słuchaczkami różnych fakultetów aule lwowskie i krakowskie, a wołanie o gimnazyum żeńskie wyprowadziło już kwestyę tę ze stadyum walki zasadniczej i musi w niezbyt długim czasie osiągnąć rezultat pożądany.

Lecz, gdy w energicznej tej walce przystaniemy na chwilę, rzucimy okiem dokoła siebie i zastanowimy się nad tem, czy i jakie bezpośrednie rezultaty wynikły z niej dla tych właśnie warstw, wśród których kobiety najrychlejszego czekają wyzwolenia, to, mimo wszelkich dotychczasowych zdobyczy, nie będziemy mogli oprzeć się pewnemu uczuciu niezadowolenia. I niejedna gorliwa feministka, która przed laty z całym zapałem rzuciła się w wir walki o samodzielność kobiety, ze zdziwieniem spostrzeże się dziś, że — przynajmniej co do wewnętrznej sankcyi sumienia, co do satysfakcyi z własnej swej działalności — oczekiwania jej poniekąd zostały zawiedzione. Widzi ona, że wszystkie odniesione zwycięstwa dotyczą małej tylko garstki kobiet — kilkadziesiąt, a najwyżej kilkaset — i że poza tem ogromne zastępy kobiet, i to tych właśnie, które żyją w najprzykrzejszych stosunkach ekonomicznych, pozostają i nadal bez pracy, a — co gorsza — bez możliwości pracy, bo bez wszelkiego do niej przygotowania. Zjawisko to tłumaczy się zupełnie naturalnie. Skutkiem postępu wiedzy, skutkiem ogromnego rozszerzenia się horyzontu myślenia najzdolniejszych kobiet w społeczeństwie naszem, a niemniej skutkiem nader szybkiego rozwoju ruchu społecznego i obudzenia się samowiedzy w klasach uboższych — samowiedzy, która stanowi silny nacisk z dołu — rozszerzyło się także znacznie uświadomienie społeczne ogółu, a w szczególności i kobiet z klas średnich. I tasama feministka, która przed 10 czy 15 laty po za garstką kobiet, dla których pragnęła zdobyć wykształcenie gimnazyalne i uniwersyteckie, nie widziała nikogo, gdyż w niej upatrywała jądro społeczeństwa, dziś z żywem współczuciem patrzy na tysiące kobiet, ginących w nędzy fizycznej i moralnej, dziś uznaje w całej pełni ich prawo do życia, godnego istoty społeczeństwa, dziś poczuwa się do obowiązku rozszerzenia walki o samodzielność kobiety i na te dotychczas zaniedbane warstwy.

Przypatrzmy się pokrótce, jakie nauki i działy pracy uprzystępniono u nas kobiecie: uniwersytety, kształcące na lekarzy i profesorów, dostępne są małej tylko liczbie kobiet z powodu wielkich kosztów i długich lat studyów.

Szkoły wydziałowe dają wykształcenie ogólne, lecz nie dają środków egzystencyi, gdyż nie przygotowują się do żadnego zawodu.

Seminarya są przepełnione, wiele kandydatek odprawia się z niczem, a z tych, które przebyły długie i moralne studya, większa część nie otrzymuje posad skutkiem niedostatecznej ilości szkół.

Do poczty, telegrafu i telefonu jest ogromny napływ, lecz tylko mała liczba kobiet dostać się tam może.

Pozostaje jednak wielkie pole przemysłu, w szczególności rzemiosł, — a właśnie na tem polu, na którem największa liczba kobiet szukać musi zarobku, nie uczyniono dotychczas nic dla rozszerzenia zakresu pracy, dla ułatwienia warunków bytu, dla udoskonalenia nauki przygotowawczej. Wiemy, że do dwóch tylko zawodów garną się niemal wszystkie kobiety ubogie: do szycia i krawiectwa; wiemy, że w dwóch tych zawodach panuje najskrajniejszy wyzysk najbiedniejszych tak co do płacy, jak co do czasu pracy, że wielka ilość kobiet, pracujących w tych zawodach, mimo najmozolniejszych wysiłków, ginie z nędzy, traci zdrowie i życie przedwcześnie, lub schodzi na bezdroża.

Wiemy zaś z drugiej strony, że wielka jest jeszcze ilość rzemiosł, które na naszym gruncie znaleśćby mogły pomyślny rozwój i które kobietom dostarczyłyby pracy popłatniejszej i mniej niszczącej, niżeli krawiectwo. Rzemiosła te jednak nie rozwijają się, bo nie ma odpowiednio ukwalifikowanych robotnic; a nie ma robotnic takich, bo nie ma szkół, gdzieby nabyć mogły niezbędnego fachowego wykształcenia.

Tak więc pierwszym, najważniejszym i najskuteczniejszym środkiem zaradzenia nędzy, szerzącej się z dniem każdym wśród ubogich kobiet miejskich, byłoby założenie szkoły — lub szkół rękodzielniczych dla kobiet.

Kilkakrotnie już z inicyatywy prywatnej podnoszony był ten projekt. I tak w „Kuryerze Lwowskim z r. 1901 znajdujemy dwa artykuły p. t. „O koniecznej potrzebie założenia szkoły rękodzielniczej dla kobiet“; na Zjeździe przemysłowym w Krakowie, zaś p. Sikorska propagowała zakładanie szkółek rękodzielniczych po wsiach i miastach.

Lecz wszystko to były usiłowania odosobnione, pozbawione systematyczności i możności uogólnienia.

Dziś dopiero, gdy na nowo ożywiony duch, dążący do uprzemysłowienia kraju, powołał do życia prasę, poświęconą specyalnie temu zadaniu, i wielkie instytucye, jak Związek fabryczny, w których ręce złożone jest praktyczne kierownictwo sprawy, czas jest, by projekt ów podjęty został na nowo, by nastąpiło najracjonalniejsze jego sformułowanie, a w dalszym ciągu i rychłe jego zrealizowanie. (C. d. n.)

Dr. F. N.

Wykaz wakujących posad technicznych
(w wszelkich gałęziach przemysłu).

Dla poparcia spraw przemysłu krajowego i dla użytku interesowanych, otwieramy niniejszem łamy pisma dla wakujących posad. Ogłoszenia ofiarujących posady, jak i poszukujących przyjmujemy bezpłatnie.

Zwracamy się z prośbą do wszystkich fabrykantów i przemysłowców; by poparli naszą inicyatywę przez powiadomienie nas **o wakujących posadach**.

Upraszamy również wszystkich interesowanych, by bez zwłoki podawali do naszej wiadomości ewentualne obsady miejsc wolnych.

Starających się o posady upraszamy o przesłanie nam odpisu świadectw (za oryginały nie moglibyśmy przyjąć odpowiedzialności), dalej podanie adresu (ewentualnie zawiadomienie o zmianie miejsca zamieszkania), oraz o załączenie marki na odpowiedź. *Redakcya.*

Chemik, Dr. nauk przyrodniczych, były asystent chemii, z praktyką w zawodzie przemysłowym, poszukuje posady w kraju. — Zgłoszenia uprasza się nadsyłać do Redakcyi „Przemysłowca“ Lwów.

Korespondencya Redakcyi.

Prenumeratorowi z Łyśca. Bardzo trafne, ale cóż? wszystko u nas chroma z braku przedsiębiorczości, a gdy jest już przedsiębiorczość, brak wytrwałości.

WP. kierownik szkoły zabawek w Jaworowie. Dziękujemy bardzo.

WP. M. Kalaman, Drohobycz. Potrzeba nam koniecznie wyraźniejszej informacyi, co do rodzaju i pewności interesu; nikt na ślepo nie zaofiaruje kapitału — prosimy więc o szczegóły w dyskrecyi.

WP W. Dozorców, Przemyśl. Dziękujemy, zużytkujemy.

Szan. Akc. Tow. dla wyrobów tkackich w Łańcucie. Fachową ocenę damy w 1-szym numerze następnego kwartału, zarazem nadmieniamy, że wydawać będziemy pismo w nakładach po 10.000 egzemplarzy, a więc sądzimy, że odpowiednie ogłoszenie byłoby dobrą reklamą.

WP. Solecki w Kopyczyńcach. Zużytkujemy w następnym numerze.

WP. T. Sz... Malinów. Zastosujemy się do życzeń, prosimy tylko o cierpliwość,

WP. Biechońska, Brzeżany. Po dokładnej informacyi odpowiemy szczegółowo.

WP. Ropelowski, Tłumczyk. Wysłaliśmy zapytanie do urzędu patentowego, po otrzymaniu odpowiedzi odpiszemy.

WP. Hrywnak w Ulanowie. Bardzo dokładną szczegółową informacyę co do fabrykacyi znajdzie W. Pan w dziełku „Elektrotechnischer Unterricht und Anleitung zum Betriebe elektrischer Anlage insbesondere auf Kriegschiffen von M. Burstyn.

WP. H. Weiss w Stryju. Tak WPanie nie ma w kraju fabryki papieru na gazety. Ofertę prosimy przesłać do Centralnego Związku fabrycznego — Lwów, Batorego 12.

WP S. K., Drohobycz. Jeżeli Pan ma szczerą chęć użycia swego kapitału na cele przemysłowe, proszę udać się z propozycyą wprost do dyrektora Centralnego Związku fabrycznego, Dr. Rogera Bataglii — Lwów, Batorego 12.

WP. Wasilewski, Warszawa. W rubryce „Co i gdzie wyrabia się w kraju“, pomieszczaliśmy dotychczas tylko firmy galicyjskie. Jeżeli jednak WPan życzy sobie umieszczenia tamże, uczynimy to chętnie.

WP. Józefacki w Wysokiem. Podamy w następnym numerze.

WP. Rappaport, Przemyśl. Odpowiemy szczegółowo listownie po należytej informacyi.

WP. Samarzewski, Konigshütte. Cieszymy się bardzo, znajdując w Panu tak szczerego zwolennika naszych usiłowań. Napisaliśmy do odnośnych firm w kraju, by przysłały WPanu próbki i cenniki.

Do wszystkich korespondentów! Na przesłane pytania niezałatwione, odpowiemy w numerach dalszych.

Rozmaitości.

O zabytkach miasta Krosna

mówił dr. Jan Sas Zubrzycki w Krak. Tow. Techn. na posiedzeniu dnia 10. listopada br. O świetnej przeszłości warownego niegdyś grodu świadczą jeszcze dziś, mimo wielu kataklizmów, zachowane liczne, a nader ciekawe pomniki architektoniczne miasta Krosna. Położony na Podkarpaciu powiat Krośnieński ogniskujący dziś galicyjski przemysł naftowy i tkacki geograficznem swem położeniem uzasadnia oddawna ożywiony handel z Węgrami.

Prelegent cytatami z kronik średniowiecznych udowodnił, że małe dziś miasteczko Krosno, w historyi naszej odgrywało niegdyś rolę niepospolitej twierdzy, opierającej się nietylko napadom hord, lecz chlubnie zapisanej nawet w historyi wojen Rakoczego, który po bezskutecznem obleżeniu, od murów tej fortecy odstąpić był zmuszonym.

W XV. wieku przypada epoka najwyższego rozkwitu tego grodu, później nawiedzają go pożary, a choć istnieją jeszcze dziś pamiątki późniejszego odrodzenia, to te nie dają nam jeszcze miary zamierzchłych czasów jego złotej doby.

Niszczące pożary jeszcze w XIX. wieku nawiedzają starożytne miasto i jakkolwiek nie można doń zastosować jeszcze przysłowia: »nec locus ubi Troja fuit«, to jednak z żalem spostrzega się, jak wiele cennych arcydzieł utraciliśmy.

Prelegent przedstawia wyczerpujący opis szczegółów architektonicznych fary Krośnieńskiej, illustrując go przez siebie zebranymi planami i fotografiami. Nader jest charakterystycznym dzisiejszy rzut poziomy tej świątyni, a to ze względu na wieżę dzwonniczą, nie stojącą z resztą planu w żadnym na pozór związku logicznym; w średniowiecznym planie katastralnym znajdujemy dopiero rozwiązanie tej zagadki: oto wieża kościelna była niegdyś basztą murów obronnych i dziwnym zbiegiem historyi, weszła później w skład planu dzisiejszej świątyni. Zewnętrzna architektonika przypomina wielu szczegółami styl zabytków Krakowa. Sławne są dzwony krośnieńskie, z których większy »Urban« waży 50 cetnarów.

Prelegent przedstawia zdjęcia fotograficzne rzeźb i obrazów kościelnych, będących prawdziwemi arcydziełami sztuki średniowiecznej. Aparaty kościelne, figury, okucia i ornamentacye przedstawiają wprost rzadkie okazy różnych epok i są nadto cennym materyałem dla badacza dziejów sztuki polskiej.

Rynek krośnieński kształtu czworoboku posiada charakterystyczne podcienia, służące niegdyś jako składy dla przejezdnego kupiectwa. Obowiązywało bowiem w Krośnie znane prawo, mocą którego kupiec przejezdny zmuszony był swój towar wystawić na sprzedaż. Podcienia te pod względem architektonicznym posiadają równie wiele charakterystycznych momentów co i krakowskie Sukiennice.

Reformy gospodarki miejskiej.

Gdy nowe żywioły w wielu miastach Francyi, jak w Marsylii, Lille, Roubaix, Rouen, Dijon, Grenobli, Tuluzie, Nantes itd. zdołały wprowadzić do Rad miejskich, znaczną liczbę przedstawicieli z warstw robotniczych, nastąpiły poważne reformy gospodarki miejskiej.

Pouczającym przykładem racyonalnej gospodarki, może być miasto Roubaix. Jest to ognisko przemysłu tkackiego, posiadające 140.000 ludności. Z 36 radców miejskich wybranych, większość należała do warstw robotniczych. Nowo obrany burmistrz, Carrette, tkacz, przed wyborami nie mając pracy, sprzedawał przez pewien czas, na ulicy węgle i jarzyny.

Nowa ta Rada sprostała swoim zadaniom. Zdołała uskutecznić szereg pożytecznych reform, nie zwiększywszy wcale podatków, obciążających biedne warstwy ludności.

Zaczęła od wyasygnowania 170.000 fr. na ulepszenie szpitali.

Dało to możność zwiększenia ilości łóżek, polepszono pokarm chorych, a personal szpitalny otrzymał wyższe wynagrodzenie.

Następnie wzięto się do uregulowania opłat spożywczych miejskich.

Zbyt poważne stanowią one źródło dochodu w budżetach miast Francyi, ażeby można je było znieść, zredukowano jednak zupełnie stopę opłat. Zniesiono w części opłatę dowozową, a w części zmniejszono ją do *minimum* dla pzedmiotów powszechnej potrzeby, a podniesiono ją od przedmiotów zbytku.

W ten sposób np. tani ser zwolniono od opłaty spożywczej, od drogich gatunków sera ustanowiono zaś wysokie opłaty. — Kosmetyki, perfumy i t. d. ku wielkiej zgrozie dam, obłożono po raz pierwszy opłatą. — Od drogich win ustanowiono podatek bardzo wysoki.

Skutki tej regulacyi były jak najzbawienniejsze.

Dochód miasta wzrósł o 150.000 fr. brutto, a równocześnie biedna ludność została zwolnioną od ciężaru opłat w wysokości 78.000 franków.

Piwowarzy miejscowi urządzili się byli tak, że nie płacili żadnych podatków. — W poprzedniej Radzie bowiem zasiadało wielu właścicieli browarów.

Nowa Rada zniosła ich przywilej — i z tego jednego źródła zaczęło wpływać do kasy miejskiej około 200.000 franków rocznie.

Dochody m. Roubaix. wynoszące dawniej 4,620.000 fr., wzrosły do **5,231.000** fr.

Przewyżki te i inne oszczędności obracano na cele użyteczności powszechnej. Robotniczy zarząd miejski. zorganizował bezpłatną pomoc lekarską dla ubogiej ludności, (we Francyi kas chorych nie ma), urządził municypalną aptekę, wydającą lekarstwa, po cenie kosztu lub darmo.

Zbudował łaźnie i kąpiele ludowe, oraz stacye dezinfekcyjne; podniósł pensyę nauczycielom szkół ludowych, powiększył budżet biura ubogich o 100.000 franków rocznie, a samo biuro zreformował; zaprowadził bezpłatną poradę i pomoc prawniczą w wielu sprawach.

Najpopularniejszą reformą nowego zarządu, było urządzenie jadalni w szkołach.

W jadalniach tych, dzieci, uczęszczające do szkół gminnych, otrzymują codziennie bezpłatny obiad.

W roku szkolnym kosztem 43.803 fr. tysiąc dzieci obiaduje codzień, przez 10 miesięcy. Matki ich, przeważnie robolnice fabryczne, błogosławią miasto.

Nie dość na tem. Gmina miejska rozdała dzieciom szkolnym, na zimę, 700 płaszczyków z nakryciami głowy, 800 spodni-4600 par pończoch wełnianych, 2400 ciepłych sukienek i żakiecików, 4600 par obuwia i t. d. Koszt ogólny 29.946 fr.

Nie dziw, że przy ponownych wyborach Rada miejska, przeszła na nowo bez przeszkód w tym samym składzie — i gospodaruje dalej z pożytkiem dla miasta.

Pomyślne rezultaty dała także gospodarka w Lille, urządzono miejskie kuchnie ludowe i kantyny szkolne, założono przytuliska zimowe i nocne, zaczęto wydawać pożyczki nowożeńcom i t. d W Grenobli powstała restauracya municypalna, wydająca obiady po cenie kosztu, zarządzono środki przeciw drożyźnie żywności, uregulowano ciężary podatkowe mieszkańców i t. p.

Słowem, gospodarka gminna, kierowana ze stanowiska rozumnej polityki socyalnej, wydała w wielu miastach piękne zachęcające do tych reform — rezultaty.

Otoczono również należytą pieczę mieszkania w kierunku hygieny, wygody i taniości; mieszkańcy zaś mają prócz powyższych ułatwień i artykuły spożywcze zdrowe po cenach minimalnych.

I nad tem czuwa Rada.

Mieszkaniec Galicyi może tylko pomyśleć z westchnieniem — czy i kiedy u nas tak będzie?

Nr. 14. zawierać będzie:

1. ZWIĘKSZENIE WYTWÓRCZOŚCI KRAJU.
2. SPRAWY PRZEMYSŁOWE. Drzewa krajowe i zużytkowanie ich w przemyśle (z tabelką).— Węgiel z torfu.
3. SPRAWY TECHNICZNE Konkurs aeronautyczny na wystawie w St. Louis. Zużytkowanie sił wodnych w przemyśle.
4. KRONIKA TECHNICZNA i PRZEMYSŁOWA.
5. POUCZENIA I PRZEPISY.
6. INFORMACYE W PYTANIACH I ODPOWIEDZIACH.
7. GŁOSY Z KRAJU.
8. WAKUJĄCE I POSZUKIWANE POSADY.
9. BIBLIOGRAFIA
10. SPRAWY ZAWODOWEJ PRACY KOBIET
11. ROZMAITOŚCI.
12. FEJLETON: Perpetuum mobile (c. d.).

Czasopismo techniczne
Organ Towarz. Politechnicznego
we Lwowie
wychodzi 10-go i 15-go każdego miesiąca
„Czasopismo techniczne“ poświęcone jest nauce i praktyce technicznej i przemysłowej, tudzież kwestyom ekonomicznym naszego kraju.
Przedpłata z przesyłką pocztową w Austryi wynosi rocznie 18 K, dla Niemiec rocznie 15 Mk., dla Rosyi 7 Rbs.
Administracya „Czasopisma technicznego“: Lwów — Chorążczyzna, 17.

PIERWSZA KRAJOWA PAROWA
Farbiarnia i pralnia chemiczna
Langier i Spółka - Lwów, Jagiellońska 20.
(DAWNIEJ MIEDING)
odznaczona medalem srebrnym wa Wystawie krajowej
po zrekonstruowaniu i zastosowaniu najnowszych urządzeń w tym zakresie
przyjmuje futra, wszelkie materye nowe, ubiory męskie, nieprute suknie damskie i dziecinne, uniformy wojskowe i urzędnicze, portyery, firanki, dywany itp. rzeczy
do farbowania, apretowania i chemicznego czyszczenia.
Pracownia we własnym domu przy ul. Janowskiej l. 38 A.
Wykonuje szybko i dokładnie. — Ceny bardzo przystępne.
Przesyłki z prowincyi załatwia się do 10 dni.

PIERWSZA W KRAJU
Fabryka piór stalowych
Konrada Wasilewskiego
Warszawa.

Spółka krajowa handlowa wytwórcza
we Lwowie, ul. Pańska 21
utrzymuje na składzie.

Wyroby tkackie
z najlepszego przędziwa jak najstaranniej wykonane jakoto
Płótna białe zwykłej i prześcieradłowej szerokości. Dymy, Dreliszki, Ręczniki, Chusteczki do nosa, Ścierki, Obrusy, Serwety, Barchany, Flanele, Szewioty, Płócienka kolorowe na fartuszki, sukienki, bluzki i t. p.
poleca po cenach umiarkowanych
TKALNIA PŁÓCIEN I SKŁAD WYSEŁKOWY
MICHAŁA MIESOWICZA
w Korczynie obok Krosna.
Ktokolwiek zażąda otrzyma franco cennik i wszelkie możliwe próbki towarów.

Kazimierz Mokłowski
dyplomowany architekt
wykonuje
wszelkie projekty, wchodzące w zakres budownictwa ozdobnego.
SPECYALNOŚĆ!
STYLE NARODOWE POLSKIE.
UL. CŁOWA 3
willa J. W. Tynieckich.



Królestwo Polskie i Rosja.
Od N. Roku otwiera się **w Warszawie** jedyny w tym rodzaju
Dom Agenturowo-Komisowy
z 84 filiami
w różnych miastach całego Imperyum.
Przyjmuje: Zastępstwa przemysłowe, fabryczne, handlowe.
Przyjmuje się: Dostawy produktow i towarów z Rosyi.
Dostarcza: Kapitały na cele przemysłowe.
Eksploatuje: Wynalazki i na takowe wyrabia patenta.
J. Lisowski & Comp.
ul. Niecała Nr. 4.

Zakład fotograficzny
KORDJAN
LWÓW,
AKADEMICKA L. 14.
wykonuje:
zdjęcia z powiększenia od najmniejszych do najwykwintniejszych po cenach nader niskich.

Egzaminowany maszynista,
mechanik w średnim wieku poszukuje posady dla polepszenia bytu, obznajomiony jak najdokładniej przy **„Rafineryach spirytusu, tartakach“, młynach, browarach i lokomobilach.**
Łaskawe zgłoszenia pod „Mechanik“ Administracya „Przemysłowca“.

SERY KRAJOWE
w największym wyborze
poleca
Mleczarnia Przeworska
LWÓW
PLAC SMOLKI 5 — UL. HETMAŃSKA 8.

Wyrób etykiet Jasło.
ETYKIETY:
dla biżuteryi
fabryk sukna
młynów etc.
KARTY ADRESOWE DO WYSEŁEK KOLEJOWYCH:
dla odlewarń
fabryk maszyn
szkółek ogrodowych
WYRÓB ETYKIET — JASŁO.

Wilgotne mieszkania osusza grzyb wyniszcza tylko
„GLAZURYNA“
Roboty wykonane od 9 lat: Wny Angelus, skład papieru Kraków; (6 lat) Notaryusz w Tuchowie; (4 lata) Wny Dr. Stroynowski i Wny Ludwig, restauracya we Lwowie etc.
Przesyłka próbna 5 koron.
Biuro: ul. Łyczakowska l. 22, Lwów.
Roboty wykonuje się przez całą zimę.

Z Drukarni „Udziałowej“, Lwów, Lindego 8.